Arnaldoa 14(2):219- 238
2007

ISSN: 1815-8242

Cuatro nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) del Norte del Perú

Four new species of *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) from Northern Peru

Segundo Leiva González
Museo de Historia Natural, Universidad Privada Antenor Orrego, Casilla Postal 1075, Trujillo-PERÚ.
segundo_leiva@hotmail.com

Thomas Mione
Biology Departament, Central Connecticut State University, New Britain, Connecticut. 6050-4010. USA .
mionet@ccsu.edu

León Yacher
Departament of Geografy, Sourthern Connnecticut State University, New Hayen, Connecticut 06515-1355, USA.
yacher@sorthernct.

Resumen

Se describen cuatro nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) del Norte del Perú, procedentes de los Andes. ***Jaltomata chotanae*** S. Leiva & Mione de la ruta entre Llama y Huambos, Provincia Chota, Departamento Cajamarca a los 2000-2460 m de elevación presenta 3-6 (-10) flores por nudo, la corola crateriforme, 10 – lobulada, las anteras oblongas, sin mucrón apical, la baya anaranjada dehiscente a la madurez, 58-65 semillas por baya, arbustos de (0,60-) 1-1,20 m de alto; ***Jaltomata grandibaccata*** S. Leiva & Mione de los alrededores de Collagueda (Muchucayda), entre Shorey y Santiago de Chuco, Provincia Santiago de Chuco, Departamento La Libertad, Perú a los 3520 – 3680 de elevación posee las bayas más grandes de todo el género, las flores dos por nudo, la corola campanulada – rotada, verdosa externamente, 5 – cavidades con néctar rojo interiormente, estilo y estambres exertos, las bayas con estilo persistente, de 231 – 272 semillas por ovario, sufrútices o arbusto de 1,8 – 2 m de alto. ***Jaltomata pilosissima*** S. Leiva, propia del cerro El Picacho, ruta Sócota – San Andrés, Prov. Cutervo, Departamento Cajamarca, Perú entre los 2240 – 2450 m de elevación presenta 2 – 4 flores por nudo, la corola campanulada rotada, lilacina, sin manchas verdes interiormente, filamentos estaminales con tricomas morados que ocupan el 50 – 70 (- 95) % de su longitud basal, las anteras con un mucrón apical incipiente, 160 – 168 semillas por baya, hierbas de 60 – 70 cm de alto con sus órganos aéreas vegetativos y reproductivos rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulosos transparentes y ***Jaltomata tayabambae*** S. Leiva & Mione, de arriba de Buldibuyo y a 4 minutos de Tayabamba (entre Llacuabamba – Tayabamba), Prov. Pataz, Dpto. La Libertad ,Perú, entre los 3100 – 3420 m de elevación, posee 2 flores por nudo, el cáliz aplanado, la corola campanulada, verde con 5 cavidades llenas de abundante néctar rojo, 10 – lobulada, los estambres exertos, heterodínamos, estilo exerto, baya con el estilo persistente, con 288 – 295 semillas por ovario, son arbustos de (2 –) 3 – 4 m de longitud. Adicionalmente a las descripciones, se presentan las ilustraciones correspondientes, se discuten sus relaciones con otras especies afines e incluyen datos sobre distribución, ecología y etnobotánica.

Palabras clave: *Jaltomata*, especies nuevas, Solanaceae, Perú.

Abstract

Four new andean species of Jaltomata Schlechtendal (Solanaceae) from North of Peru are described. ***Jaltomata chotanae*** S. Leiva & Mione between Llama and Huambos, Chota Province Cajamarca Department, at 2000-2460 m shows 3-6 (-10) flowers per nude, crateriform corolla, 10 – lobulate, oblong anthers, without apical mucron, dehiscent orange berry when its ripe, 58-65 seeds per berry; scrubs of (0,60-) 1-1,20 m high; ***Jaltomata grandibaccata*** S. Leiva & Mione grows around Collagueda (Muchucayda), between Shorey and Santiago de Chuco, Prov. Santiago de Chuco, La Libertad Department, Peru at 3520 – 3680 m, it has the biggest berry of the genus, it has 3 flowers per nude, campanulate - rotate corolla, greenish externally, 5 – nectar cavities with red nectar, style and stamens exerted, berries with persistent style, with 231 – 272 seeds per ovary, sufrutice or shrub of 1,8 – 2 m. ***Jaltomata pilosissima*** S. Leiva, from cerro El Picacho, route to Sócota – San Andrés, Prov.

Cutervo, Dept. Cajamarca, Peru between 2240 – 2450 m, its show 2 – 4 flowers per nude, rotate - campanulate corolla, purplish, without inner spots, staminal filaments with purple hairs that occupy 50 – 70 (- 95) % of basal length, anthers with an incipient apical mucron, 160 – 168 seeds per berry, herbs of 60 – 70 cm high, with vegetative and reproductive organs surrounded by transparent simple and glandulous hairs; and ***Jaltomata tayabambae*** S. Leiva & Mione, from Buldibuyo, 4 minutes from Tayabamba (between Llacuabamba – Tayabamba), Prov. Pataz, Dpto. La Libertad, Peru, 3100 – 3420 m, it has 2 flowers per nude, flattened calyx, green campanulate corolla, with 5 – nectar cavities with red nectar, 10 – lobulate, exerted stamens, heterodynamous, exerted style, berries with persistent style, 288 – 295 seeds per ovary, shrubs of (2 –) 3 – 4 m. Additionally to the description the corresponding illustrations appear, their relationships are discussed with other compatible species and include data on ethnobotany, geographic distribution and ecology.
Key words: *Jaltomata*, new species, Solanaceae, Peru.

Introducción

El género *Jaltomata* fue descrito por Schlechtendal en 1838, posteriormente algunas especies fuerón tratadas como *Hebecladus* creado por Miers en 1845, Hunziker (1979) y Nee (1986), reconocen que ambos géneros deben ser tratados como uno sólo, es decir como *Jaltomata*, trabajos posteriores de Davis (1980) y D´Arcy (1986 y 1991), sostienen que ambos géneros deben mantenerse independientes: adoptando ese criterio, Mione (1993) unificó *Hebecladus* y *Jaltomata* con el epíteto genérico de *Jaltomata*, siendo ratificado por Mione, Olmstead, Jansen & Anderson en 1994.

Jaltomata (incluyendo *Hebecladus*) de la Subtribu Solanoideae,Tribu Solaneae,Familia Solanaceae), está representado por unas 52 especies herbáceas o subarbustos plenamente determinadas y publicadas, casi todas con bayas comestibles (S. Leiva, Mione & Quipuscoa, 1998). Se distribuyen desde el suroeste de los Estados Unidos hasta Bolivia y el noroeste de Argentina y en las Antillas (Cuba, Jamaica, Haití, República Dominicana, Puerto Rico), con una especie en las Islas Galápagos (Mione, Anderson & Nee,1993; Mione, Olmstead & Anderson,1994; Mione & Coe, 1996). Considerándose que el género tiene dos centros de diversidad; México con unas 10 especies y oeste de Sudamérica con una 42 taxones. En el Perú crecen desde la costa desértica hasta los 4000 m de elevacióny es la zona Norte la que presenta una mayor diversidad con cerca de 37 incluyendo los últimos hallazgos, todas con frutas comestibles.

Jaltomata se caracteriza por; 1) Pedicelos basalmente articulados, 2) Filamentos estaminales insertos en la cara ventral de las anteras, 3) Ovario con disco nectarífero basal, 4) Corola con 5 ó 10 lóbulos de prefloración valvar y 5) Fruto con cáliz acrescente y mesocarpo jugosos. Así mismo, las bayas maduras son consumidas como frutas por los pobladores rurales, las cuales son agradables y exquisitas.

Además de los recientes trabajos taxonómicos acerca de éste género en el Perú (Knapp, Mione & Sagástegui, 1991; Mione & Lawrence, 1996; Mione & Leiva, 1997; Leiva, Mione & Quipuscoa,1998; Leiva & Mione, 1999; Mione, Leiva & Yacher, 2000, 2004; Leiva, 2006: Leiva, Mione & Yacher, 2007) ahora proponemos y describimos cuatro nuevas especies para la ciencia.

Material y Método

El material estudiado corresponde a las colecciones efectuadas desde los años 1990 hasta la actualidad por S. Leiva (HAO), T. Mione (CCSU), I. Sanchez (CPN), V. Quipuscoa (HUSA), E. Rodríguez (HUT), M.O. Dillon (F), entre otros en diversas expediciones al Norte del Perú, especialmente en los Dpto. Cajamarca, (Prov. Chota entre 2000 – 2400 m de elevación y Prov. Cutervo entre los 2240 – 2260 m de elevación) y Dpto. La Libertad (Prov. Santiago de Chuco entre los 3520-3680 m de elevación y Prov. Pataz entre los 3100-3420 m de elevación) a fin de efectuar colecciones botánicas extensivas para la realización de la monografía correspondiente: EL Género *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) en el Perú. Las colecciones se encuentran registradas en los Herbarios CCSU, CORD, F, HAO, HUT, MO, USM, entre otros. Paralelo a las colecciones de herbario se fijó y conservó material en alcohol etílico

al 30% o AFA, para estudios de la estructura floral y tricomas de las especies. Son presentadas las ilustraciones basadas en caracteres exomorfológicós, la discusión de las especies relacionadas, fotografías, medición y delineación de las especies ilustradas, así como datos sobre etnobotánica, distribución geográfica y ecología. Los acrónimos de los Herbarios son citados según Holmgren et al. (1990) y para la diagnosis en latin se usó Stearn (1967).

1. Jaltomata chotanae S. Leiva & Mione sp. nov. (Fig. 1–2).

TIPO: PERÚ. **Dpto. Cajamarca**, Prov. Chota, alrededor de Huambos (Huambos - Cochabamba), 6°27'363"s y 78°56'510'w, 2000 m, 18 – III – 2007 *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3637*(Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, MO).

Suffrutex ef frutex (0,60 –) 1 – 1,20 m altus, ramosus. Caulibus 4 – 5 angulatus, brunnescentibus, compactus, lenticellis brunneus, glabrus, 10 – 12 mm ad basim crassis; ramis juvenilis 4 – 5 angulati, supra purpureum, subtus viridis, compactus, non lenticellis, glabrescentibus, pilis dendroideus hyalinus. Folia alterna basis, geminata apicis; petioli semiteres, viridescens, glabrescenti, pilis simplise et dendroideus hyalinus, 1,7 – 2,6 cm longis; laminae lanceolatis, membranaceus vel crassus, vel suculentus scariosus supra, viridis supra, viridescens subtus, glabrescentis supra et subtus pilis simplis hyanlinus, apice acuta, bosi, cuneatis, dentatus marginibus basim, integer apicis, 7 – 8,5 cm longa et 4,2 – 4,8 lata. Florae 3 – 6 (– 10) in quoque nodo; pedunculi filiformis, supra purpureum, subtus viridis, densus pilis dendroideus, ad pilis simplis hyalinus, 3 – 6 (– 8) mm longi; pedicellis 4 – 5 angulati, lilacinus et caesius, densus pilis dendroideus vel pilis simplis hyalinus, (5 –) 9 – 12 mm longi. Calyx campanulatus, vel aplamatus, viridis basim, viridescens hyalinus extus, glabrus et papillous intus, limbus 6 – 7(– 10) mm crasso per anthesi; 5 - lobulato, lobulis triangularis, glabrescenti, pilis dendroideus hyalinus extus, ciliatus subtus, 1,8 – 2,1 mm longis et 2 – 2,2 m latis; tubo(1,5 –) 1,8 – 2,1 mm longo et 4 – 6 mm crasso. Corolla crateriformis, cremeae extus et subtus, anulus violaceus, subtus, glabrescentia, pilis simplis hyalinus extus glabruis subtus, limbus corallae (10 –) 15 – 23 mm crasso per anthesi; 10 – lobulato, lobulis triangularis, densus nervibus extus, glabrus intus, 3 – 4,2 mm longis, et 4 – 5,5 m latis ; tubo 4 – 6 mm longo et 8,5 – 9 mm crasso, nectar hyalinus. Estamina 5, non connivents, inclusus vel exertus inserta ; filamentia filiformis cremeae, homodinamus, pilosis, pilis simplis hyalinus, (2,5 –) 4 – 4,2 mm longi ; antherae oblongus, cremeae, conectivus, viridescens, non mucronatus, apicem, glabrus, (1,4 –) 1,8 – 2,1 mm longi et (1,4 –) 1,8 – 2,1 m crasso. Ovarium ovato, vel pyriformis, viridescens, discus, nectarius manifestum aurantiacus, 1,8 – 2 mm longi, et 2,4 – 2,6 mm crasso ; stylus exertis, filiformis, cremeae, glabrus, 5 – 6 mm longi ; stigma capitata, bilobulato, viridis, (0,5 –) 0,7 – 0,8 m crassae ; calyx fructifer maturitatem bacca versistem acrescenti, baselem bacca, vel aplanatus, lobulis reflexus, (10 –) 12 – 13 mm crasso. Semina 58 – 65, compressus, reniformis, luteus, reticulate – foveate, 1,4 – 1,5 mm longa et 1,2 – 1,3 mm crasso ; embryone arcuatus, lacteus, 1,2 – 1,3 mm longa et 0,8 – 0,9 mm crasso.

Sufrútice o **arbusto** de (0,60-) 1 – 1,20 m de alto, ampliamente ramificado. **T allos** viejos 4-5 angulosos, ligeramente torcidos marrón-parduzco, compactos, lenticelas marrón-claro, glabros, de 10 – 12 mm de diámetro en la base; tallos jóvenes 4 – 5 angulosos, ligeramente torcidos, morado la cara adaxial, verde la cara abaxial, compactos, sin lenticelas, glabrescentes, rodeados por algunos pelos dendroides tranparentes. **Hojas** alternas las basales, geminadas las distales; peciolos semicilíndricos, ligeramente torcidos, verdosos, glabrescentes, rodeados por pelos simples y dendroides transparentes y en mayor densidad en la cara adaxial, de 1,7 – 2,6 cm de longitud; láminas lanceoladas, membranáceas, ligeramente suculentas o coriáceas, escabrosas en la cara adaxial, verde-oscuro la cara adaxial, verde-claro la cara abaxial, glabrescente en ambas superficies, mayor densidad en las nervaduras principales, rodeadas por pelos simples transparentes, agudas en el ápice, cuneadas en la base, dentadas (2 – 3 diente por margen) las basales, enteras las distales, de 7 – 8,5 cm de largo por 4,2 – 4,8 cm de ancho. **Flores** 3 – 6 (-10) por nudo, no sincronizadas; pedúnculo filiforme, morado la cara adaxial, verde la cara abaxial, rodeado por una densa cobertura de pelos dendroides y algunos pelos simples transparentes, de 3 - 6 (-8) mm de longitud; pedicelos 4 – 5 angulosos,

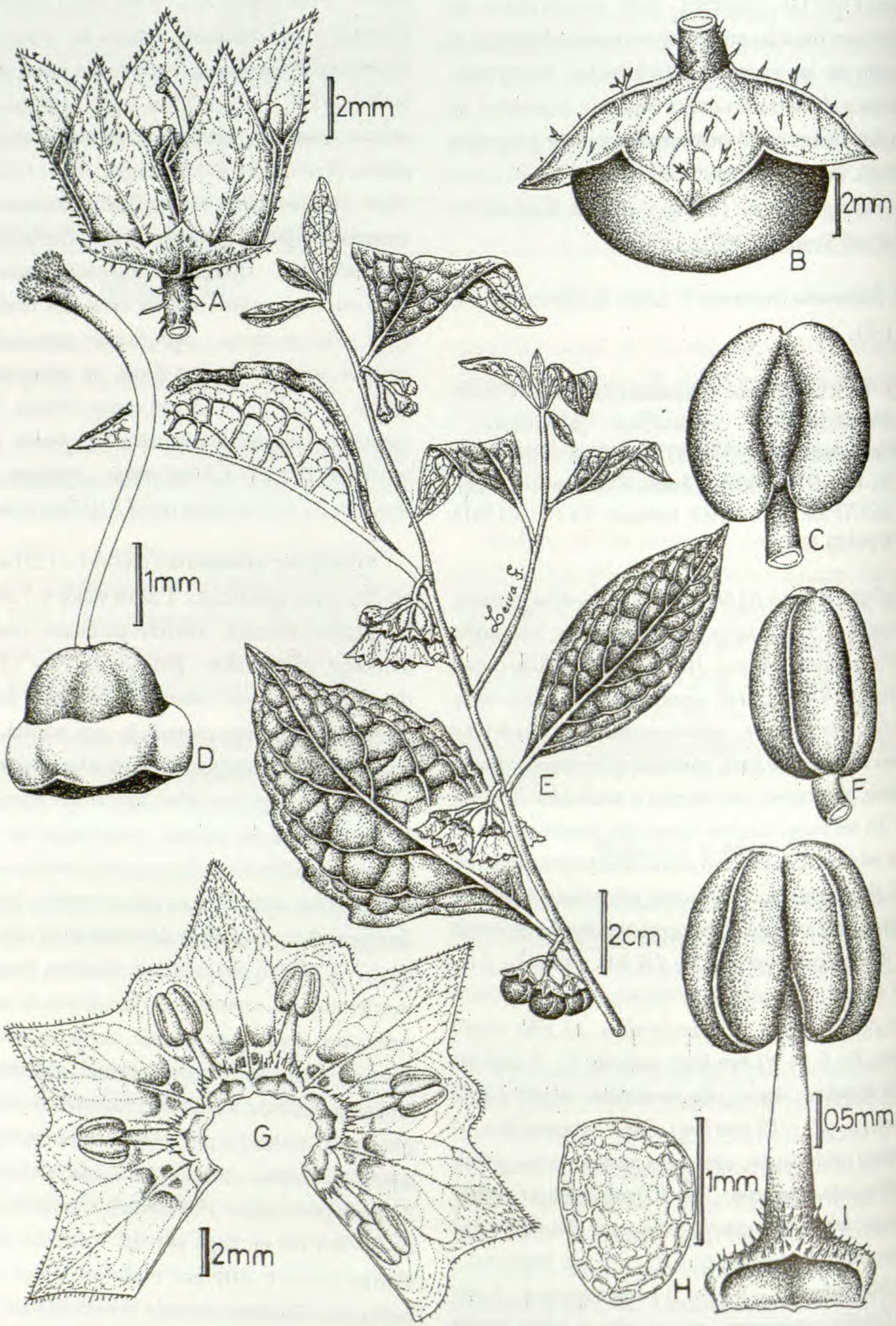

Fig. 1. Jaltomata *chotanae* S. Leiva & Mione. A. Flor en antésis: B. Baya: C. Antera en vista ventral: D. Gineceo: E. Rama florìfera; F. Antera en vista lateral; G. Corola desplegada; H. Semilla, I. Estambre en vista ventral. (Dibujado de S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3637, HAO).

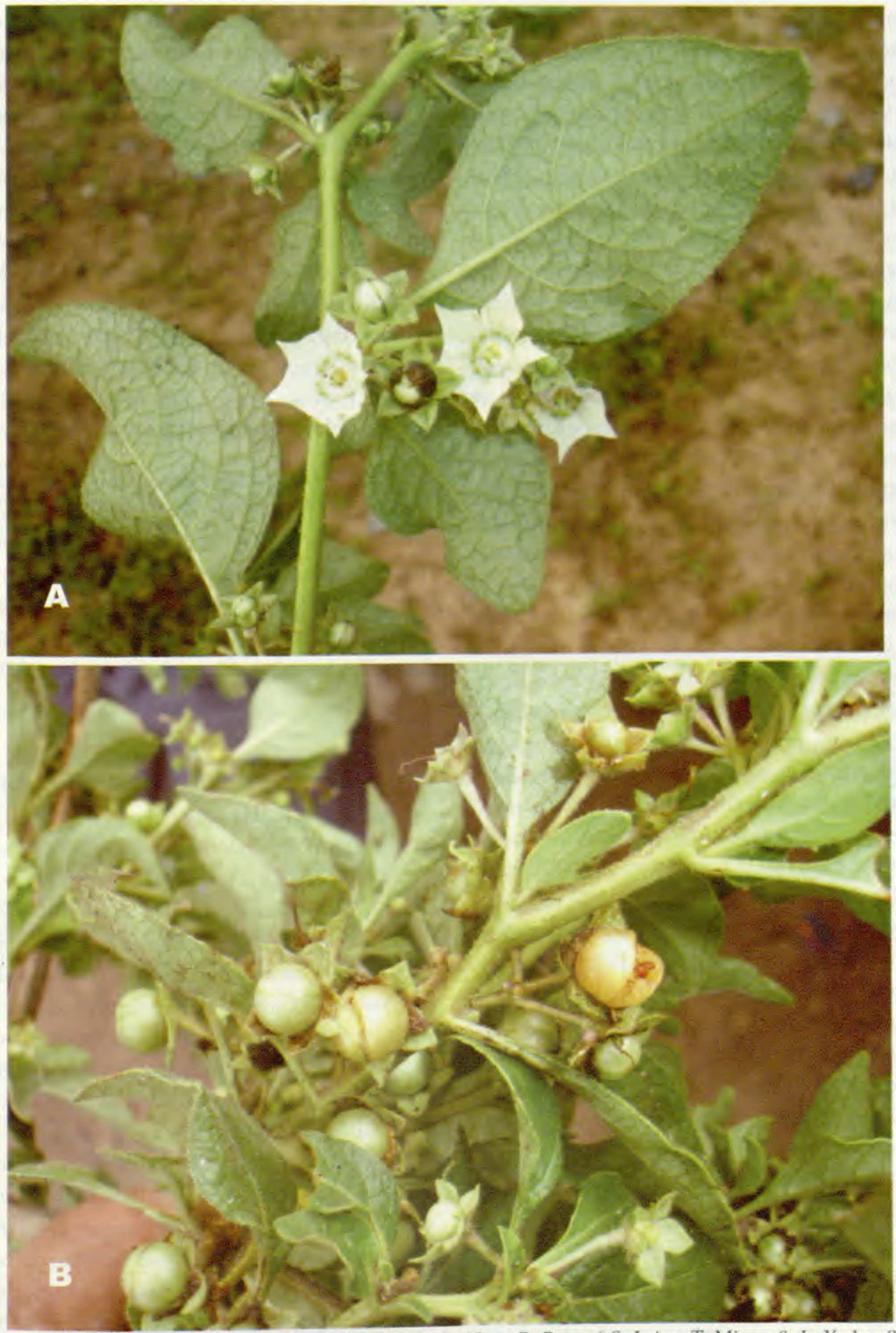

Fig. 2. *Jaltomata chotanae* S. Leiva & Mione. A. Rama florífera, B. Baya. (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 2375, HAO).

ligeramente torcidos, lilacinos o morado-claro el área distal, rodeados por una densa cobertura de pelos dendroides y algunos pelos simples transparentes, de (5-) 9 – 12 mm de longitud. Cáliz campanulado, a veces aplanado, verde-oscuro el área basal, verde-claro el área distal externamente, cremoso interiormente, rodeado por una densa cobertura de pelos dendroides transparentes externamente, glabro, o, algunas papilas en el área basal interiormente, limbo de 6 – 7 (-10) mm de diámetro en la antésis; 5 – lobulado, lóbulos triangulares, verde externamente, verdoso interiormente, glabrescente, rodeados, por una cobertura de pelos dendroides transparentes externamente, ciliado el área distal interiormentes, de 1,8 – 2,1 mm de largo por 4 – 6 mm de diámetro. Corola crateriforme, cremoso externa e interiormente, anillo morado tenue con 10 manchas verdes, una a cada lado de las nervadura principal interiormente, glabrescente, algunos pelos simples transparentes externamente, glabra interiormente, limbo de (-10) 15 – 23 mm de diámetro en la antésis; 10 – lobulada, lóbulos triangulares, cremosos externa e interiormente, glabrescente, algunos pelos simples transparentes, mayor densidad en las nervaduras principales externamente, glabros interiormente, de 3 – 4,2 mm de largo por 4 – 5,5 mm de ancho; tubo de 4 – 6 mm de largo por 8,5 – 9 mm de diámetro. Estambres 5, no conniventes, inclusos, a veces ligeramente exertos, que se insertan a 0,4 – 0,6 mm de la longitud basal del tubo corolino; filamentos estaminales filiformes ampliándose hacia el área basal, cremosos, homodínamos, pilosos, rodeados por pelos transparentes que ocupan (20-) 30 – 40 % de su longitud basal, de (2,5-) 4 – 4,2 mm de longitud; área soldada cremosa, rodeada por algunos pelos simples transparentes el área distal; anteras oblongas, cremosas, conectivo verdoso, suturas blancas, sin mucrón apical, glabras, de (1,4-) 1,8 – 2,1 mm de largo por (1,4 -) 1,8 – 2,1 mm de diámetro. Ovario ovado, ligeramente piriforme, verde-claro con dos franjas verde-oscuro una a cada costado, glabro, disco nectarífero amarillo-anaranjado que ocupa el 40 – 60 (-70) % de su longitud basal, de 1,8 – 2 mm de largo por 2,4 – 2,6 mm de diámetro; estilo exerto, filiforme ampliándose hacia el área distal, cremoso, glabro, de 5 – 6 mm de longitud; estigma capitado, bilobado, verde-oscuro, de (0,5-) 0,[illegible] – 0,8 mm de diámetro. **Baya** globosa, achatada p[illegible] los polos, anaranjado-rojizo y deshicentea la madure[illegible] glabra, sin estilo, de 5 – 6 mm de largo por 7 – 8 mm d[illegible] diámetro; cáliz persistente, acrescente hasta cerca de l[illegible] mitad de la longitud basal de la baya, a veces aplanad[illegible] con lóbulos reflexos, de (10-) 12 – 13 mm de diámetr[illegible] **Semillas** 58 – 65 por baya, compresas, reniforme[illegible] blandas, amarillas, epispermo reticulado-foveolado, d[illegible] 1,4 – 1,5 mm de largo por 1,2 – 1,3 mm de diámetr[illegible] embrión curvado, cremoso, de 1,2 – 1,3 mm de larg[illegible] por 0,8 – 0,9 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ: **Dpto. Cajamarca**, Prov. Chota, a 1[illegible] minutos de Huambos (Cochabamba - Huambos) ; 6[illegible] 27' 21"S, 78º 56' 41" W, 2400 m, 19 – VI -1999, S[illegible] *Leiva, T. Mione & L. Yacher* 2375 (CCSU, F, HAO); 1[illegible] – VI -1999, *T. Mione S. Leiva & L.* Yacher 673 (CCSU[illegible] Entre Llama y Huambos, 2469 m, 18 – III -2007, S[illegible] Leiva, T. Mione & L. Yacher 3628, 3630 (CCSU, F[illegible] HAO).

Jaltomata chotanae S. Leiva & Mione es afín a *Jaltomata lanata* S. Leiva & Mione (ver Mione, Leiva & Yacher, 2007),endémica de los alrededores del poblado El Sangal y la Ciudad de San Pablo, Prov. San Pablo, Dpto. Cajamarca, Perú, entre los 1850 – 2400 m de elevación, porque ambas tienen la corola cremosa con un anillo lilacino interiormente, 10 – lobulada, 5 lóbulos mayores que alternan con otros 5 menores, los estambres homodínamos, blanco-cremosos, las anteras sin mucrón apical, el estilo exerto, los tallos jóvenes 4 – 5 angulosos; pero *Jaltomata chotanae* se caracteriza por la corola crateriforme, las anteras cremosas, 58 – 65 semillas por baya, tallos viejos 4 – 5 angulosos, glabros las hojas con láminas lanceoladas. En cambio *Jaltomata lanata* tiene la corola cortamente tubular con el limbo rotado, las anteras amarillas, 14 – 21 semillas por baya, los tallos viejos cilíndricos rodeados por una densa cobertura de pelos largos simples transparentes, las hojas con láminas ovadas de 12 – 12,5 cm de largo por 8 – 8,3 cm de ancho.

Distribución y ecología: Especie con distribución limitada hasta el momento endémica a la zona de colecta en donde es abundante. A pesar de haberse efectuado colecciones aledañas solamente a sido encontrada en la ruta entre Llama y Huambos, Prov. Chota, Dpto. Cajamarca, Perú, entre los 2000 – 2400 m de elevación, como un integrante de la vegetación arbustiva de laderas, borde de caminos, chacras, prefiere suelos húmedos, profundos ,arcillosos, a veces arenosos, pedregosos, vive asociada con *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze (Fabaceae), *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller (Cactaceae), *Sambucus peruviana* H. B. K. (Adoxaceae), *Pennisetum clandestinum* Hochstetter ex Chiovenda (Poaceae), *Bidens pilosa* L. (Asteraceae), *Vasconcellea candicans* (A Gray) A. DC. (Caricaceae); *Eucalyptus globulus* Lavillardiere (Myrtaceae), entre otros.

Es la primera especie del género *Jaltomata* que se reporta con las bayas a la madurez dehiscentes para dejar en libertad a las semillas.

Nombre vulgar: " Tomatito chico" (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher, 3628, 3630).

Usos: Las bayas maduras son agradables y jugosas es por ello que son consumidas por los pobladores, especialmente por los niños de las zonas de colección.

Etimología: El epíteto específico hace alusión a la hermoza Provincia Chota, en el Departamento Cajamarca, Perú porque entre sus cerros, riachuelos y valles guarda una extraordinaria diversidad biológica y cultural la cual requiere de más estudios.

2. ***Jaltomata grandibaccata*** S. Leiva & Mione sp. nov. (Fig. 3-4)

TIPO: PERÚ, **Dpto. La Libertad**, Prov. Santiago de Chuco, alrededores de Collagueda (Muchucayda) Entre Shorey y Santiago de Chuco, 8º 9'4" S y 78º 13'43" W, 3520 m, 12 – VI – 1999, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 2337* (Holótipo : HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, MO).

Suffrutex et frutex (0,80 -) 1,8 – 2 m altus, ramosus caulibus. Caulibus vel 4 – 5 angulatus, brunnescentibus, fistulosus, lenticellis, glabrus, 1,8 – 2 cm basim crassis ; ramis juvenillis 4 – 5 angulati, supra brunnescentibus, subtus viridis, fistulosus, glabrescentibus, pilis simplis hyalinus. Folia alterna basis, geminata apicis; petioli semiteres, viridescens, glabrescentibus, pilis simplis hyalinus, 1,5 – 2,5 cm longi; laminae ovovatum, membranaceus, supra viridis, subtus viridescens, supra et subtus glabrescentia praedita, pilis simplis hyalinus, apici acuta, basis obtusus, vel cuneatis, dentatus marginibus, 6 – 8 cm longa et 4,5 – 6 cm lata. Florae 2 in quoque nodo; pedunculi teres, viridis, pilosus, pilis simplis hyalinus, 4 – 6 mm longi; pedicellis 4 – 5 angulati, viridescens, pilosis, pilis dendroideus hyalinus, 9 – 10 mm longi. Calyx campanulatus, extus viridis, intus viridescens, pilis simplis et dendroideus hyalinus extus, glabrus intus, nervibus elevatis, 25 – 27 mm casso per anthesis; 5 lobulato, lobulis triangularis, 10 – 11 mm longis et 11 – 12 mm latis; tubo 9 -10 mm longo et 18 – 20 mm crasso. Coralla campanulata-rotata,viridis-caesius et cyaneus-viridescens extus et intus, nervibus elevatis, extus pilis simplis hyalinus, intus glabra, 35 – 40 mm crasso per anthesis; 10 – lobulato,lobulis triangularis, 6 – 7 mm longis et 6 – 7 mm latis;tubo 23 – 23,2 mm longo et 24 – 24,2 mm crasso, 5 cavity nectar ruber intuso. Estamina 5, connivens, exerta, inter basalem 0,1 – 0,2 mm longi tubi corallini inserta; filamentia staminalis flavovirescens apicen et cyaneus basi, pilosi, pilis simplis cyaneus, homodinamus, 17 – 18 mm longi; antherae oblongus, luteus, mucronatus apicem, glabris, 4 – 4,1 mm longi et 1,5 – 1,6 mm crasso. Ovarium ovato, vel pyriformis, viridis, discus nectarius manifestum aurantiacus, 4,5 – 5 mm longum et 5 – 5,1 mm crassum;stylus exertis,teres, viridescens, glabrus, 23 – 23,5 mm longus; stigma capitata, subbilobulato, 1 – 1,5 mm crassa. Bacca sphaerica, aurantiaca, stylus persistens, 15 – 15,8 mm longa et 18 – 21 mm crassae; calyx fructifer ad maturitatem bacca persistens, acrescenti. Semina 231 – 272, compressus, reniformis, coriaceus, brunneus, reticulate-foveolate, 1,4 – 1,5 mm longa et 1,3 – 1,5 mm crasso; embryone arcuatus, laetus, 1,2 – 1,3 mm longa et 1,2 – 1,3 mm crassa.

Sufrútice o arbusto de (0,80-) 1,8 2 m de alto, ampliamente ramificado. **Tallos** viejos cilíndricos, ligeramente 4 – 5 angulosos, marrones ,fistulosos, lenticelas marrón-claro, glabros, de 1,8 – 2 cm de diámetro en la base: tallos jóvenes 4 – 5 angulosos, verdes a veces marrón la cara adaxial, verde la cara abaxial, fistulosos, sin lenticelas, glabrescentes, con

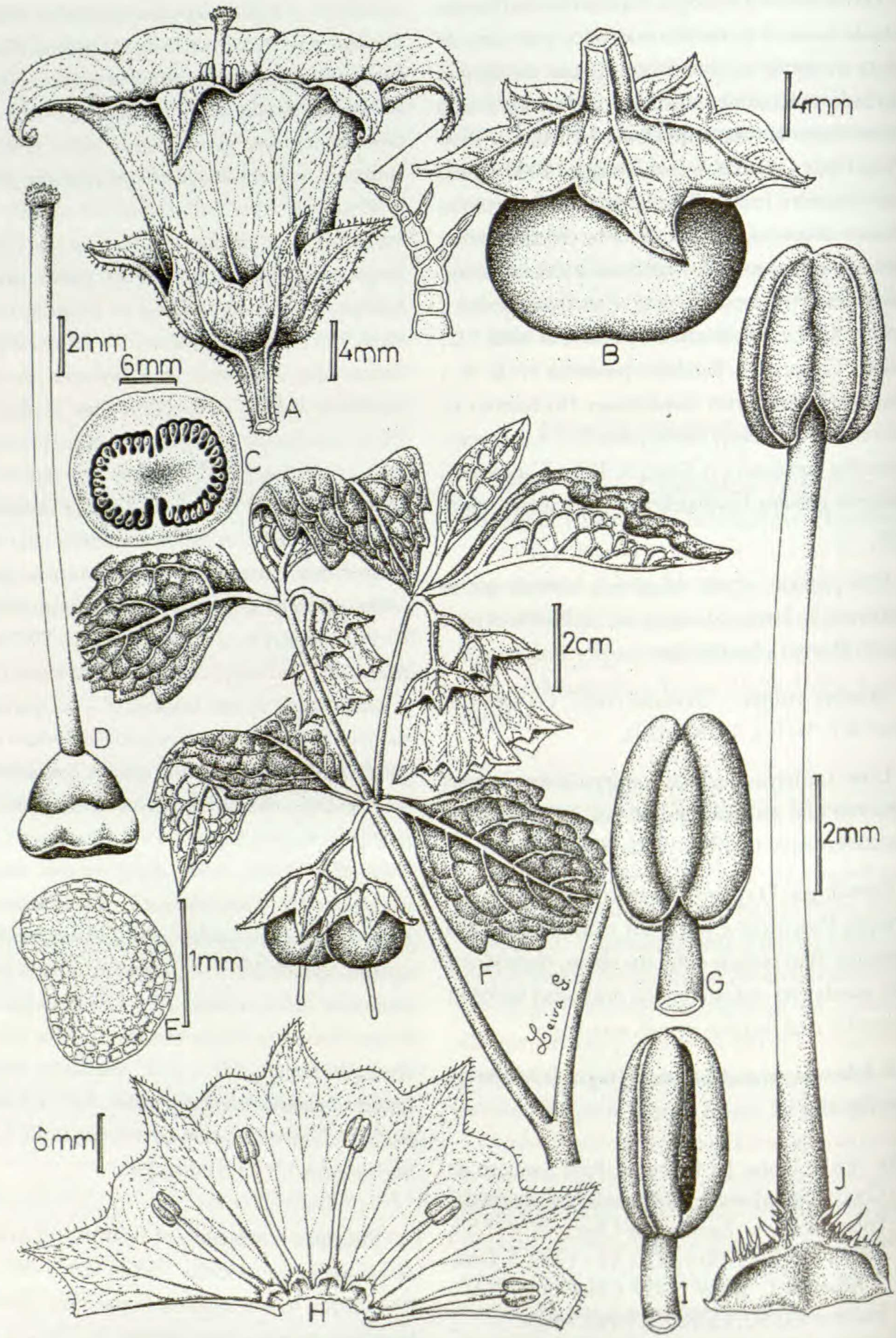

Fig. 3. *Jaltomata grandibaccata* S. Leiva & Mione. A. Flor en antésis, B. Baya; C. Secciòn transversal del ovario, D. Gineceo, E. Semilla; F. Rama florìfera; H. Corola desplegada, I. Antera en vista lateral; J. Estambre en vista ventral. (Dibujado de S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 2337, HAO).

Fig. 4. *Jaltomata grandibaccata* S. Leiva & Mione. A. Rama florífera; B. Flor en antésis con néctar rojo, C. Colección de néctar rojo. (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher, 2337, HAO).

algunos pelos simples transparentes. **Hojas** alternas las basales, geminadas las apicales; peciolo semicilíndrico, verde, glabrescente con algunos pelos simples transparentes en los bordes y nervadura, de 1,5 – 2,5 cm de longitud; láminas ovadas, membranáceas, verde-oscuro y lustrosas la cara adaxial, verde-claro y opacas la cara abaxial, glabrescente en ambas superficies, mayor densidad en las nervaduras, agudas en el ápice, obtusas o ligeramente cuneadas en la base, gruesamente dentadas, 3 – 4 dientes por margen, de 6 – 8 cm de largo por 4,5 - 6 cm de ancho. **Flores** 2 en cada nudo, no sincronizadas; pedúnculo cilíndrico, verde, piloso, pelos simples transparentes, péndulos, de 4 – 6 mm de longitud; pedicelos 4 – 5 angulosos, verdes, pilosos, pelos largos dendroides transparentes, de 9 – 10 mm de longitud. Cáliz campanulado, verde-oscuro externamente, verde-claro interiormente, rodeado por pelos simples y dendroides transparentes, glabro interiormente, nervaduras principales sobresalientes, de 25 – 27 mm de diámetro en la antésis; 5 – lobulado, lóbulos triangulares, caudados en los ápices, verde-oscuro externamente, verde-claro interiormente, glabrescentes ,pelos ramificados transparentes externamente, pilosos en los bordes, glabro interiormente, de 10 – 11 mm de largo por 18 – 20 mm de ancho; tubo de 9 – 10 mm de largo por 18 – 20 mm de diámetro. Corola campanulada - rotada, verde-azulado o morado-verdoso externa e interiormente, nervaduras principales sobresalientes externamente, rodeadas por algunos pelos simples transparentes externamente, glabro interiormente, limbo de 35 – 40 mm de diámetro en la antésis; 10 – lobulada, 5 lóbulos mayores que alternan con otros 5 menores, triangulares, a veces reflexos, verdes con la base morados externa e interiormente, rodeados por pelos simples transparentes externa e interiormente, piloso pelos dendroides transparentes en los bordes, de 6 – 7 mm de largo por 6 – 7 mm de ancho; tubo de 23 – 23,2 mm de largo por 24 – 34,2 mm de diámetro, 5 cavidades con abundante néctar rojo interiormente. Estambres 5, conniventes, exertos, que se insertan a 0,1 – 0,2 mm de la longitud basal del tubo corolino; filamentos estaminales filiformes ampliándose hacia el área basal, verdo-amarillento el 85 - 90 % del área distal, morado el 10 – 15 % del área basal, pilosos, pelos simples morados que ocupan el 5 – 10 % de su longitud basal, de 17 – 18 mm de longitud; área soldada morado en el área distal disminuyendo hacia el área basal, glabra, de 1 -1,2 mm de largo por 2,6 – 2,8 mm de ancho; anteras oblongas, amarillas, conectivo verdoso, mucrón apical incipiente, glabras, de 4 – 4,1 mm de largo por 1,5 – 1,6 mm de diámetro. Ovario ovado a veces ampliamente piriforme, verde-oscuro, glabro, con un disco nectarífero amarillo que ocupa el 50 – 60 % de su longitud basal, de 4,5 – 5 mm de largo por 5 – 5,1 mm diámetro; estilo exerto, filiforme, verde-claro a veces verdo-amarillento, glabro, de 23 – 23,5 mm de longitud; estigma capitado, bilobado, verdo-oscuro, de 1 – 1,5 mm de diámetro. **Baya** globosa, achatada por los polos, anaranjado-rojizo a la madurez, glabra, estilo persistente, de 15 – 15,8 mm de largo por 18 - 21 mm de diámetro; cáliz persistente, acrescente que envuelve a la baya en su tercio basal, a veces ligeramente aplanado, de 32 – 33 mm de largo por 40 – 50 mm de diámetro. **Semillas** 231 – 272 por baya, compresas, reniformes, coriáceas, marrones, epispermo rugulado-foveolado, de 1,4 – 1,5 mm de largo por 1,3 – 1,5 mm de diámetro; embrión curvado, cremoso, de 1,2 – 1,3 mm de largo por 1,2 – 1,3 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ: **Dpto. La Libertad,** Prov. Santiago de Chuco, Muchucayda (entre Santiago de Chuco y Laguna de Coipín) , 3520 m, 11 -VI – 2001, *A. Sagástegui, S. Leiva & M. Zapata*, 16696, (F, HAO); 3680 m, 17 – IV – 2005, 8° 9'68"S y 78° 37'26" W, *S. Leiva, D. Tank, A. Egger & M. Zapata* 3199 (CCSU, CORD, F, HAO, MO).

Jaltomata grandibaccata S. Leiva & Mione es afín a *Jaltomata dendroidea* S. Leiva & Mione (ver Leiva, Mione & Yacher, 2007), propia de la Campiña Veracruz (arriba de LLacuabamba), Distrito Retamas, Prov. Pataz, Dpto. L a Libertad, Perú, a los 3360 m de elevación, por el número de flores dos en cada nudo, la corola campanulada, verde o verde-azulado externa e interiormente, con 5 cavidades con abundante néctar

rojo interiormente, los estambres conniventes, exertos, estilo exerto, la baya a la madurez con el estilo persistente, los tallos viejos glabros y tallos jóvenes glabrescentes; pero *Jaltomata grandibaccata* se caracteriza por presentar las bayas grandes de 15 – 15,8 mm de largo por 18 – 21 mm de diámetro a la madurez, la corola verde-azulado o morado-azulado externa e interiormente, 10 - lobulado , el limbo de 35 – 40 mm de diámetro en la antésis, los filamentos estaminales verdo-amarillentos el 80 – 90 % del área distal, morado el 10 – 15 % del área basal, las anteras con un mucrón apical incipiente, el estilo verde-claro, sufrútices o arbustos de (0,80 -) 1,8 – 2 m de alto. En cambio *Jaltomata dendroidea* presenta las bayas con un menor tamaño, de 12,5 - 14 mm de largo por 17 – 19,5 mm de diámetro a la madurez, la corola verde externa e interiormente, 5 – lobulada, el limbo de 23 – 24 mm de diámetro en la antésis, los filamentos estaminales blancos en toda su longitud, las anteras sin mucrón apical, el estilos blanco, son arbustos de (0,60 -) 3 – 4 (-6) m de longitud.

Distribución y ecología: Especie con distribución limitada y aparentemente endémica a la zona de colecta en donde es abundante. A pesar de haberse efectuado colecciones aledañas, solamente a sido encontrado en los alrededores de Collagueda (Muchucayda) entre Shorey y Santiago de Chuco, Prov. Santiago de Chuco, Dpto. La Libertad, Perú, entre los 3520 3680 m de elevación, como un integrante de la vegetación arbustiva de laderas, riachuelos, bordes de chacras, prefiere suelos húmedos, arcillosos, a veces pedregosos, y vive asociado con: *Triticum aestivum* L. (Poaceae), *Caiophora sepiaria* (G. Don) J. F. Macbr. (Loasaceae), *Urtica peruviana* Weigend (Urticaceae), *Barnadesia dombeyana* Lessing *Bidens pilosa* L. (Asteraceae), *Opuntia subulata* (Muehlenpfordt) Engelmann (Cactaceae), *Rubus roseus* Poiret (Rosaceae), entre otras.

Es una especie abundante en la región, por lo tanto se trata de una especie que no está amenazada.

Nombre vulgar: " sogorome" (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher, 2337).

Usos: Las bayas maduras son agradables y jugosas, es por ello que son consumidas por los pobladores especialmente por los niños de las zonas de colección.

Etimología: El epíteto específico hace alusión al gran tamaño de las bayas a la madurez.

3. ***Jaltomata pilosissima*** S. Leiva sp. nov. (Fig. 5-6)

TIPO: PERÚ. **Dpto. Cajamarca**, Prov. Cutervo, Cerro El Picacho (entre Sócota y San Andrés), 6º 15' 24"S y 78º 41' 54,3" W, 2450 m, 24 – VII – 2007, *S. Leiva, G. Barboza & M. Zapata 3940* (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, MO).

Herbae 60 – 70 cm de alto, vel ramosus. Caulibus 4 – 5 angulatos, viridis, fistulosus, non lenticellis, densus pubescentibus, pilis grandis, simplis et glandulosus hyalinus, 8 – 10 mm ad basim crassis; ramis juvenillis 4 - 5 angulatus, viridis, fistulosus, non lenticellis, pubescentibus, pilis gransis simplis et glandulosus hyalinus. Folia alterna; petioli semiteres, vel compressus, viridis, densus pilis grandis, simplis et glandulosus hyalinus, (1-) 2,5 – 2,7 cm longis; Laminae lanceolatus, membranaceus, supra viridis, subtus viridescens, supra et subtus pubescentibus, densus pilis grandis, simplis et glandulosus hyalinus, apici acuta, basi cuneatus, vel decurrentia, margine intiger, vel dentatus, 7,5 – 8 cm longa et 4,5 – 4,6 cm lata. Florae 2 – 4 inquoque nodo; pedunculi teres, viridis, pubescentibus, densus pilis grandis simplis et glandulosus hyalinus, (8-) 23 – 28 mm longi; pedicelli 4 – 5 angulosus, viridis, pubescentibus, densus pilis grandis simplis et glandulosus hyalinus, de 4 – 6 (-12) mm longi. Calyx campanulatus, viridis extus, viridescens intus, pubescentibus, densus pilis grandis simplis et glandulosus hyalinus extus, vel pilis simplis intus, nervibus elevatis, (5-) 11 – 12 mm crasso per anthesis ; 5 – lobulato, lobulis triangularis, pubescentibus, densus pilis grandis simplis et glandulosus hyalinus extus, villosus intus, 3,5 – 4 mm longis et 3,5 – 4 mm latis; tubo 3 – 3,2 mm longo et 8 – 8,2 mm crasso. Corolla campanulata-rotate, cremeae extus, annulatus vel lilacinus et caesius subtus, pilis grandis simplis et glandulosus hyalinus extus, villosus intus, nervibus elevatis, 9 – 10 mm latus in anthesis; 10 – lobulato, lobulis triangularis, cremeae extus et intus, 6 – 6,5 mm longis et 5,5 – 6 mm latis; tubo 7,5 – 8 mm longo et 11 – 12 mm crasso. Stamina 5, exerta, inter basalem 0,1 – 0,2 mm longi tubi corallini inserta; filamentia staminalis teres, homodinamus, pilis simplis lilacinus et caesius basalem,

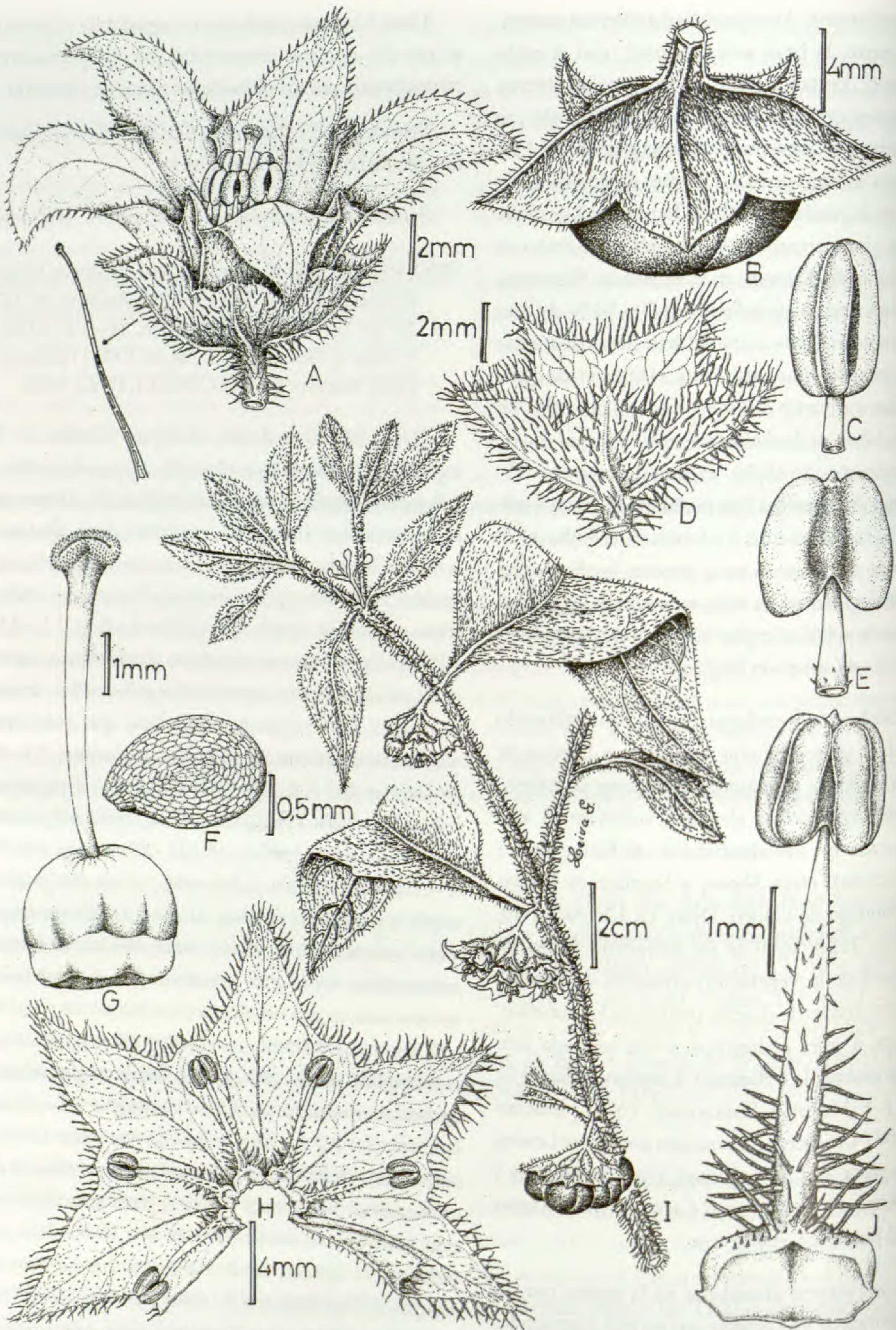

Fig. 5. *Jaltomata pilosissima* S. Leiva. A. Flor en antèsis; B. Baya; C. Antera en vista lateral, D. Càliz; E. Antera en vista dorsal, F. Semilla, G. Gineceo, H. Corola desplegada, I. Rama florìfera, J. Estambre en vista ventral. (Dibujado de S. Leiva, G. Barboza & M Zapata 3940, HAO).

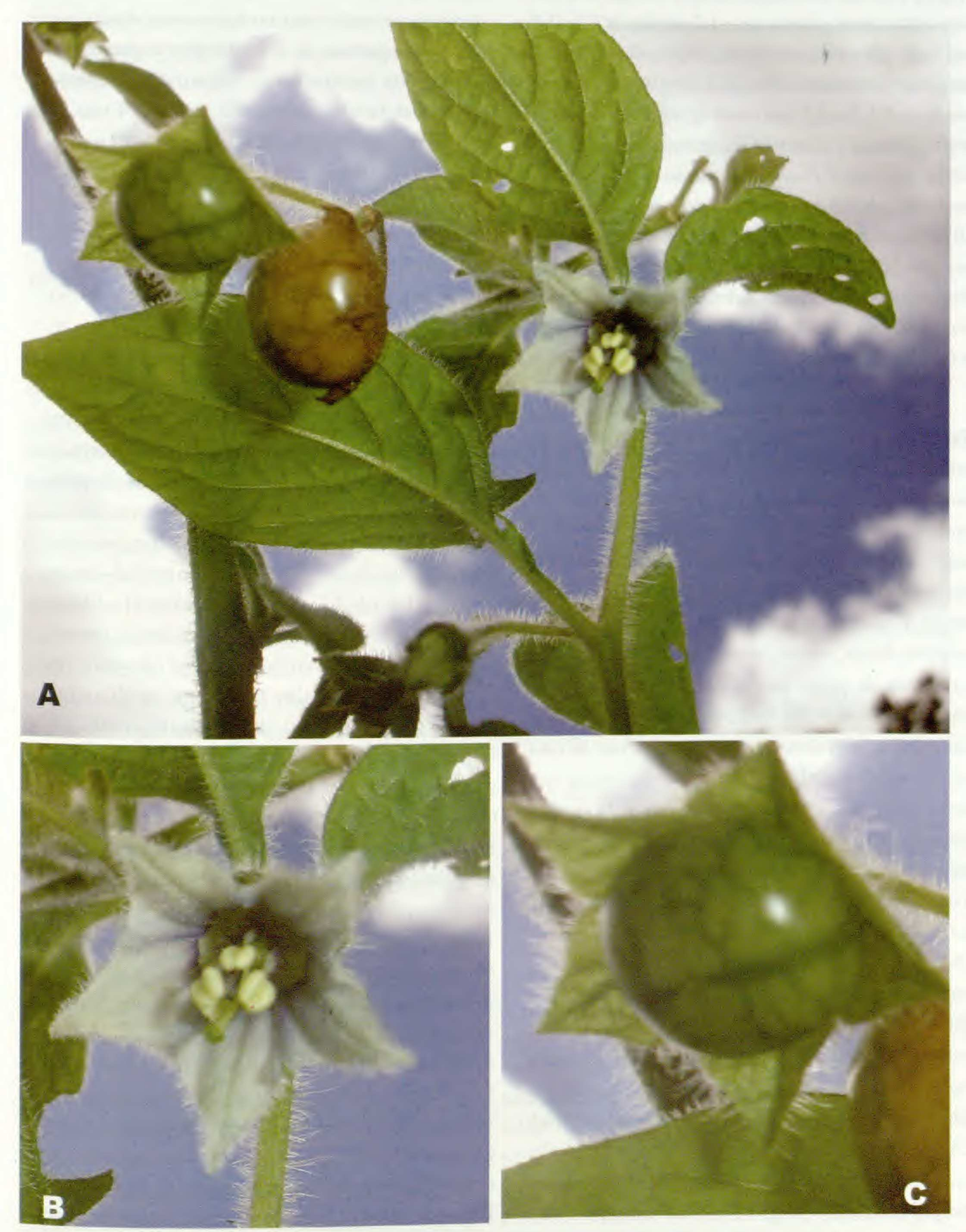

Fig. 6. *Jaltomata pilosissima* S. Leiva. A. Rama florífera, B. Flor en antésis, C. Baya. (S. Leiva, G. Barboza & M. Zapata 3940, HAO).

(4,6 -) 7 – 7,5 mm longi; antherae oblongus, luteus, mucronatus apicem, glabrus, 1,4 – 1,5 mm longi et 1,5 – 1,6 mm crasso. Ovarium ovato, viridis, glabrus, discus nectarius manifestum aurantiacus, 40 – 50 % longi basalem, 1,6 – 2 mm longi et 1,3 – 1,5 mm crasso; stylus exertis, filiformis, viridis, glabrus, 4 – 4,5 mm longi; stigma capitata, bilobulato, viridis, 0,5 – 0,7 (- 1) mm crassa. Bacca sphaerica, aurantiaca, glabrus, non stylus persistens, 6 – 8 mm longo et 10 – 11 mm crassae; calyx fructifer ad maturitatem bacca, versistens. Semina 160 -168, compressus, reniformis, coriaceus, brunneus, reticulate-foveolate, 1,4 – 1,5 mm longa et 1 – 1,1 mm crasso; embryone arcuatus, lacteus, 1,1 – 1,2 mm longa et 0,7 – 0,8 mm crasso.

Hierba de 60 -70 cm de alto, laxamente ramificado. **Tallos** viejos 4 – 5 angulosos, verdes, fistulosos, sin lenticelas, rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulosos largos transparentes, de 8 – 10 mm de diámetro en la base; tallos jóvenes 4 – 5 angulosos, verdes, fistulosos, sin lenticelas, rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulosos largos y transparentes. **Hojas** alternas; peciolos semicilíndricos, verdes, rodeados por una densa cobertura de pelos largos simples y glandulares transparentes, de (1 -) 2,5 – 2,7 cm de longitud; láminas lanceoladas, membranáceas, verde-oscuro la cara adaxial, verde-claro la cara abaxial, rodeadas por una densa cobertura de pelos largos simples y glandulares transparentes en ambas superficies, agudas en el ápice, cuneadas y ligeramente decurrentes en la base, enteras, a veces gruesamente dentadas, 3 – 4 dientes por margen, de 7,5 – 8 cm de largo por 4,5 – 4,6 cm de ancho. **Flores** 2 – 4 por nudo; pedúnculo filiforme, verde, rodeado por una densa cobertura de pelos simples y glandulares transparentes, de (8-) 23 – 28 mm de longitud; pedicelos 4 – 5 angulosos, verdes, rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulares largos transparentes, de 4 -6 (- 12) mm de longitud. Cáliz campanulado, verde-oscuro externamente, verde-claro interiormente, rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulares transparentes externamente, algunos pelos simples en el área distal interiormente, nervaduras principales sobresalientes, de (5 -) 11 – 12 mmde diámetro en la antésis; 5 – lobulado, lóbulos triangulares, verde-oscuro externamente, verde-claro interiormente, rodeados por una densa cobertura de pelos simples y glandulares transparentes externamente, villoso, disminuyendo hacia el área basal interiormente, de 3,5 – 4 mm de largo por 3,5 – 4 mm de ancho; tubo de 3 – 3,2 mm de largo por 8 – 8,2 mm de diámetro. Corola campanulada-rotada, cremosa externamente, un anillo ligeramente lilacino o morado-claro y sin manchas verdes interiormente, rodeados por una cobertura de pelos largos simples y glandulares transparentes externamente, villoso, rodeado por pelos simples en toda el área interiormente, nervaduras principales sobresalientes y lilacinas, de 9 – 10 mm de diámetro en la antésis; 10 – lobulada, 5 lóbulos mayores que alternan con otros 5 menores, triangulares, cremoso externa e interiormente, rodeados por una cobertura de pelos simples y glandures transparentes externamente, villoso, rodeado por pelos simples y glandulares transparentes, interiormente, de 6 – 6,5 mm de largo por 5,5 – 6 mm de ancho; tubo de 7,5 – 8 mm de largo por 11 – 12 mm de diámetro, néctar transparente. Estambres 5, exertos, insertos a 0,7 – 0,8 mm del borde del tubo corolino; filamentos estaminales filiformes ampliándose ligeramente hacia el área basal, cremosos, homodínamos, rodeados por pelos simples lilas o morados que ocupan el 50 -70 (- 95) % de su longitud basal, de (4,6-) 7 – 7,5 mm de longitud, área soldada transparente, algunos pelos simples lilas que ocupan el área distal; anteras oblongas, amarillas, mucrón apical incipiente, glabras, de 1,4 – 1,5 mm de largo por 1,5 - 1,6 mm de diámetro. Ovario ovado, verde, glabro, disco nectarífero amarillo-anaranjado que ocupa el 40 – 50 % de su longitud basal, de 1,9 – 2 mm de largo por 1,3 –1,5 mm de diámetro;estilo exerto, filiforme ampliándose hacia el área distal, verde, glabro, de 4 - 4,5 mm de longitud; estigma capitado, bilobulado, verde-oscuro, de 0,5 – 0,7 (-1) mm de diámetro. **Baya** globosa, achatada por los polos, anaranjada a la madurez, glabra,sin estilo persistente, de 6 – 8 mm de largo por 10 – 11 mm de diámetro; cáliz fruticoso persistente, acrescente, que cubre a la baya en un 50 % de su área basal, de 14 – 15 (- 18) mm de diámetro. **Semillas** 160 – 168 por baya, compresas, reniformes,

coriáceas, marrones, reticulado-foveolado, de 1,4 – 1,5 mm de largo por 1 – 1,1 mm de diámetro; embrión curvado, cremoso, de 1,1 – 1,2 mm de largo por 0,7 – 0,8 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ: **Dpto. Cjamarca**, Prov. Cutervo, Cerro El Picacho, (entre Sócota y San Andrés), 2240 m, 14 – VIII – 1996, *S. Leiva & N. W. Sawyer 1857* (CCSU, F, HAO).

Jaltomata pilosissima S. Leiva es afín a *Jaltomata lanata* S. Leiva & Mione (ver Mione, Leiva & Yacher, 2007), endémica de los alrededores del poblado El Sangal y ciudad de San Pablo, Porv. San Pablo, Dpto. Cajamarca, Perú, entre los 1850 – 2400 m de elevación, porque ambas tienen los tallos, hojas y flores rodeados por una densa cobertura de pelos transparentes, la corola cremosa externamente, con un anillo lilacino interiormente, 10 – lobulada, 5 lóbulos mayores que alternan con otros 5 menores, los filamentos estaminales exertos, homodínamos, blanco-cremoso, rodeados por pelos simples, las anteras amarillas, el estilo exerto, los tallos jóvenes 4 – 5 angulosos. Pero *Jaltomata pilosissima* se caracteriza por tener 2 – 4 flores por nudo, la corola campanulada-rotada sin 10 manchas verdes interiormente, los tricomas lilas o morados de los filamentos estaminales que ocupan el 50 – 70 (-95) % de su longitud basal, las anteras con un mucrón apical incipiente, el cáliz fructífero acrescente y protege a la baya hasta el 40 – 50 % de su área basal, las semillas 160 – 168 por baya, los tallos viejos 4 – 5 angulosos. En cambio *Jaltomata lanata* tiene 4 - 8 (-13) flores por nudo, la corola cortamente tubular, con 10 manchas verdes, una a cada lado de las nervaduras principales en el área basal interiormente, los tricomas transparetes de los filamentos estaminales ocupan el (20 -) 40 – 50 % de su longitud basal, las anteras sin mucrón apical, el cáliz fructífero aplanado, las semillas 14 – 21 por baya, los tallos viejos cilíndricos.

Distribución y ecología: Solamente conocida de las colecciones procedentes del cerro El Picacho (entre Sócota y San Andrés), Prov. Cutervo, Dpto. Cajamarca, Perú, y por lo tanto hasta ahora endémica de ésta zona, entre los 2240 – 2450 m de elevación, a los 6º 15 24¨w y 78º 41 54,3¨w, como integrante de los fragmentos de bosque que aún persisten, prefiere terrenos húmedos, profundos, arcillosos, a veces pedregosos, así mismo vive asociada con plantas de los géneros: *Nasa* Weigend (Loasaceae), *Capsicum* L., *Larnax* (Miers) Hunz. (Solanaceae), *Epidendrum* L. (Orchidaceae), *Verbesina* L. (Asteraceae), *Medicago* L., *Otholobium* Stirton (Fabaceae), *Alternanthera* Forssk. (Amaranthaceae), *Paspalum* L. (Poaceae),*Calceolaria* L. (Calceolariaceae), entre otras.

Es una especie escaza en ésta región, por lo tanto recomendamos su protección y conservación.

Usos: Las bayas anaranjadas a la madurez son cosechadas por los pobladores en la región de colección, para ser consumidas como frutas frescas por su agradable sabor y exquisitez.

Etimología: El epíteto específico hace alusión a la densa cobertura de tricomas transparentes en los tallos, hojas y flores.

4. ***Jaltomata tayabambae*** S. Leiva & Mione sp. nov. (Fig. 7 – 8)

TIPO: PERÚ, **Dpto. La Libertad**, Prov. Pataz, a 4 minutos de la ciudad de Tayabamba, 3100 m, 12 – VI – 2005, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3353* (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO).

Frutex scandentes 2 – 3 m altus, ramosus. Caulibus teretibus, brunnescentibus, fistulosus, lenticellis, glabrus, 2,5 - 3 cm ad basim; ramis juvenillis 4 – 5 angulatus, purpurea supra viridescens subtus, fistulosus, glabrus. Folia alterna basi, geminate apicis; petioli semiteres, glabrus, 11 – 12 mm longis; laminae lanceolati, vel ellipticae, membranaceus, supra viridis, subtus viridescens, apici acuta, basi cuneati vel asimetricus, intiger vel repandus, supra et subtus glabrus, 11,2 – 12 cm longa et 5,6 – 6 cm lata. Florae 2 in quoque nodo; pedunculi semiteres, viridescens, vel cyaneus supra, glabrescenti, pilis simplis hyalinus, 9 – 11 mm longi; pedicelli 5 – angulati, viridis, glabrescentibus, pilis simplis hyalinus, 10 – 13 mm longi. Calyx applanatus, vel campanulatus, viridis, pilis simplis

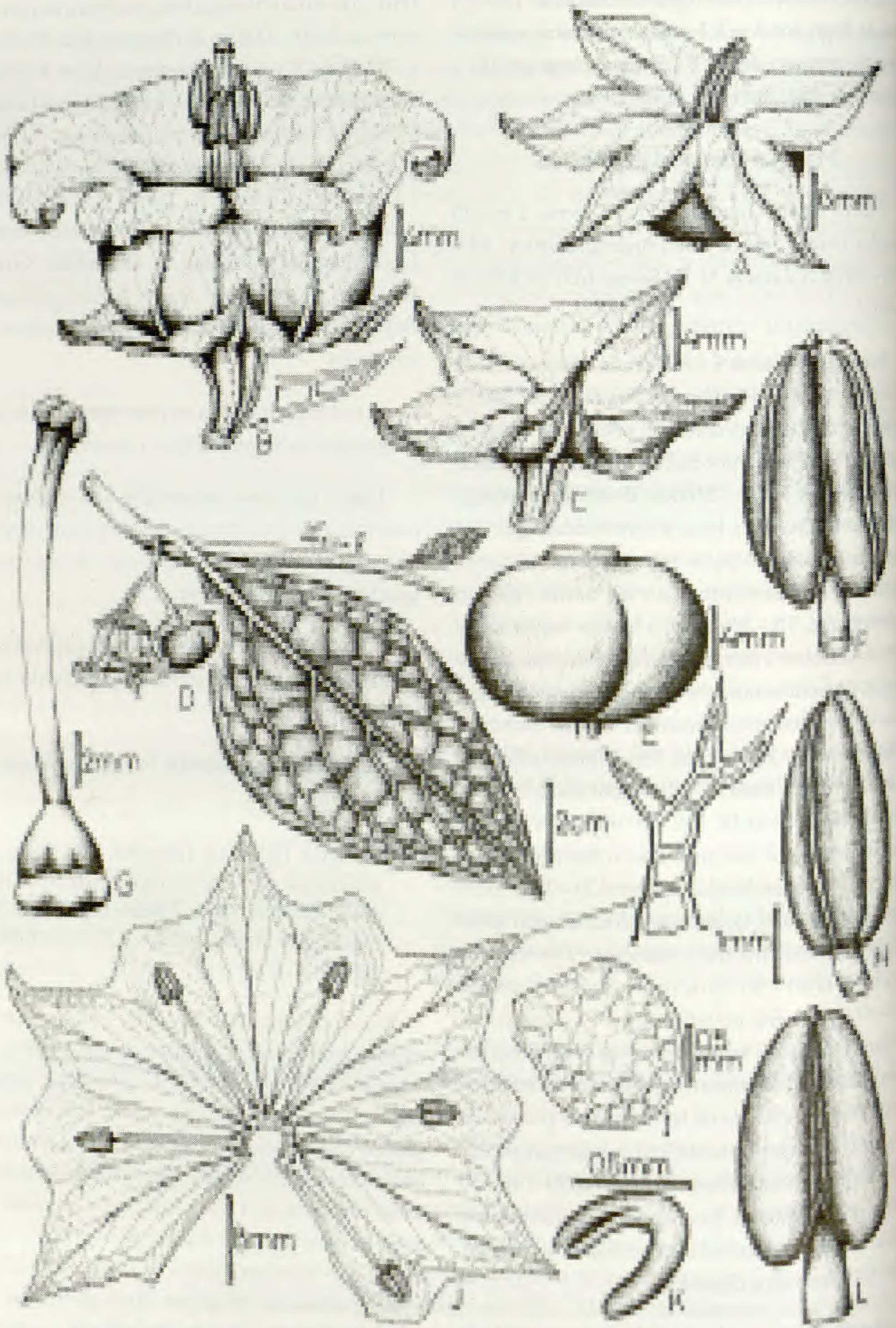

Fig. 7. *Jaltomata tayabambae* S. Leiva & Mione. A. Baya cubierto por el càliz fructìfero, B. Flor en antèsis, C. Càliz, D. Rama florífera, E. Baya, F. Antera en vista ventral; G. Gineceo, H. Antera en vista lateral, I. Semilla, J. Corola desplegada; K. Embrión; L. Antera en vista dorsal. (Dibujado de S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3353, HAO).

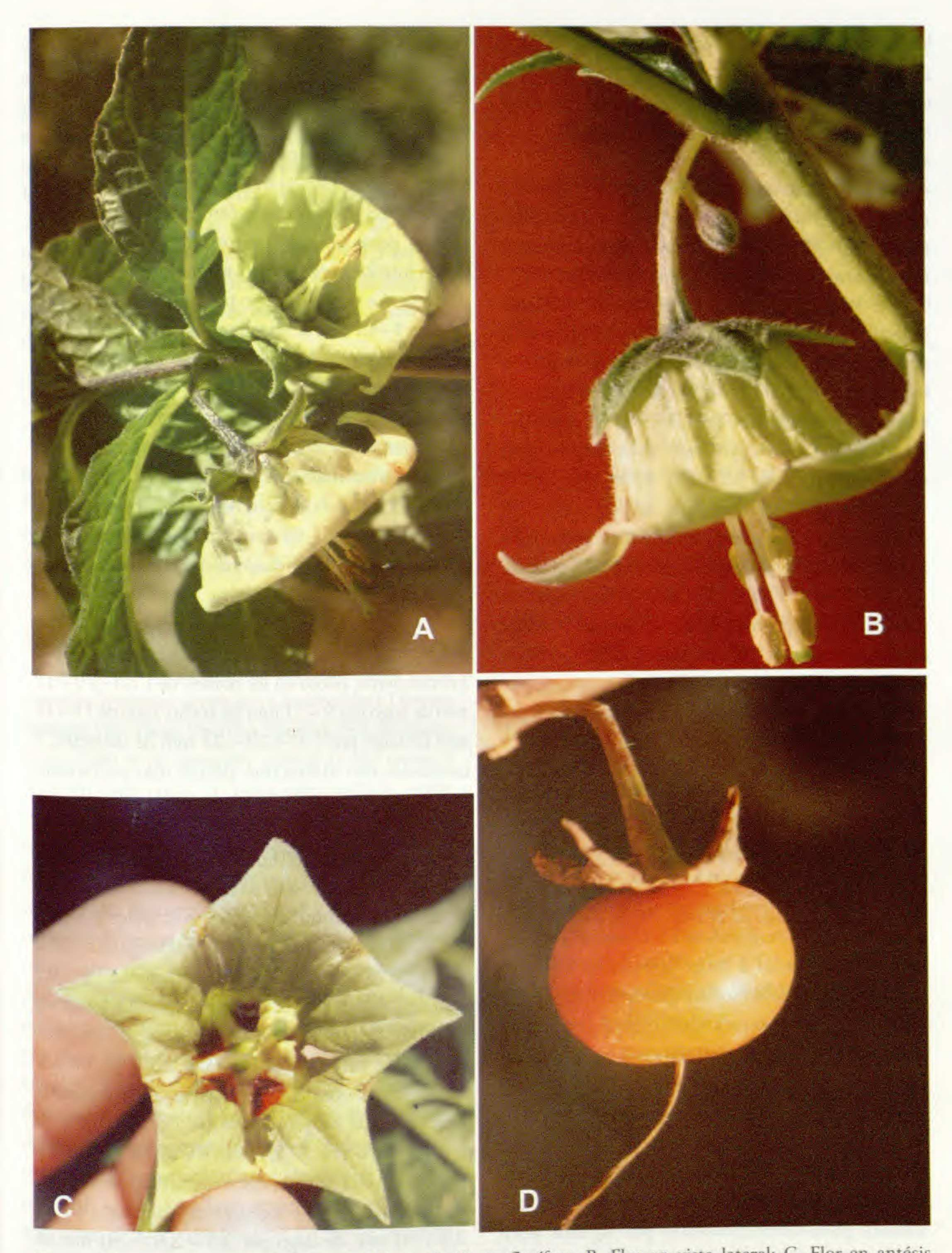

Fig. 8. *Jaltomata tayabambae* S. Leiva & Mione. A. Rama florífera. B. Flor en vista lateral; C. Flor en antésis mostrando el néctar rojo; D. Baya.(S. Leiva, T. Mione & Yacher 3353, HAO)

hyalinus extus, glabrus vel papilis basi intus, 20 – 21 mm crasso per anthesis; 5 – lobulato, lobulis triangularis, 6 – 8 mm longi et 5 – 7 mm latis; tubo 4 - 4,1 mm longo et 8 – 9 mm crasso. Corolla campanulata, viridis extus et intus, pilis simplis hyalinus extus et intus, nervibus elevatis, (25-) 35 – 40 mm crasso per anthesis ; 10 - lobulato, lobulis triangularis, (7,5-) 9 – 10 mm longi et 9 11 mm latis; tubo 11 – 13 mm longo et (15-) 22 – 23 mm crasso, 5 cavity nectar ruber intuso. Estamina 5, connivens, vel exerta, inter basalem 0,5 – 0,6 mm longi tubi corallini inserta; filamentia staminalis filiformis, albidus, heterodinamus, pilis simplis purpureus, 2 cortus (7 – 8 mm longi), 1 medium (9 – 9,3 mm longi) et 2 longus (12,9 – 13,1 mm longi); antherae oblongus, luteus, mucronatus apicem, glabrus, 3,5 – 3,8 (-4) mm longi et 2 – 2,1 mm crasso. Ovarium pyriformis, viridis, discus nectarius manifestum aurantiacus, 3,5 – 3,8 (-4) mm longum et 3,5 – 3,8 mm crassum; stylis exertis, teres, albidus, glabrus, 14 – 17 mm longus; stigma capitata, subbilobulato, viridis, 1,5 – 2 mm crassa. Bacca sphaerica, aurantiaca, stylus persistens, 10 -11 mm longa et 15 -17 mm crassae; calyx fructifer ad maturitatem bacca persistens, acrescenti. Semina 288 -295, compressus, reniformis, coriaceus, brunnea, 1,4 – 1,5 mm longa et 1,1 – 1,2 mm longa et 0,5 – 0,6 mm crassa.

Arbusto apoyante de 2 - 3 m de longitud, ampliamente ramificado. **Tallos** viejos, cilíndricos, marrones, fistulosos, lenticelas blanquecinas, glabros, de 2,5 – 3 cm de diámetro en la base; tallos jóvenes 4 - 5 angulosos, morado en la cara adaxial, verde-claro la cara abaxial, , fistulosos, sin lenticellas, glabros. **Hojas** alternas en la base, geminadas en el área distal; peciolo semicilíndrico, verde, glabro, de 11 -12 mm de longitud; láminas lanceoladas a veces ligeramente elípticas, membranáceas, verde-oscuro y lustroso la cara adaxial, verde-claro y opaca la cara adaxial, agudas en el ápice, cuneadas o ligeramente oblícuas en la base, enteras y ligeramente repandas en los bordes, glabras en ambas superficies, de 11,2 – 12 cm de largo por 5,6 – 6 cm de ancho. **Flores** 2 por nudo, raramente 2 -3 flores abortadas, no sincronizadas; pedúnculo semicilíndrico, torcido, verde-claro a veces ligeramente norado la cara adaxial, glabrescente, rodeado por algunos pelos transparentes, de 9 – 11 mm de longitud; pedicelos 5 – angulosos, verde-oscuro, glabrescentes, rodeados por algunos pelos simples transparentes, de 10 – 13 mm de longitud. Cáliz aplanado a veces ligeramente campanulado, verde-oscuro, glabrescente, rodeado por algunos pelos simples transparentes externamente, glabro o algunas papilas blancas en el área basal interiormente, de 20 -21 mm de diámetro en la antésis; 5 – lobulado, lóbulos triangulares, glabrescentes con algunos pelos simples transparentes externamente, glabro interiormente a veces algunos pelos en el área distal, de 6 – 8 mm de largo por 5 – 7 mm de ancho; tubo de 4 – 4,1 mm de largo por 8 – 9 mm de diámetro. Corola campanulada, verde externa e interiormente, sin anillo morado y 10 – manchas verdes interiormente, glabrescente, rodeado por algunos pelos simples transparentes los 2/3 distales, mayor densidad en las nervaduras externamente, pelos simples transparentes en el 1/3 distal interiormente, nervaduras sobresalientes, limbo de (25-) 35 – 40 mm de diámetro en la antésis; 10 – lobulado, 5 lóbulos mayores que alternan con otros 5 menores, lóbulos triangulares, ligeramente reflexos, verde externa e interiormente, glabrescente, rodeado por algunos pelos simples transparentes externa e interiormente, piloso en los bordes, de (7,5 -) 9 – 11 mm de largo por 9 – 11 mm de ancho; tubo de 11 – 13 mm de largo por (15-) 22 – 23 mm de diámetro, 5 cavidades con abundante néctar rojo-anaranjado interiormente. Estambres 5, conniventes, ligeramente exertos, que se insertan a 0,5 – 0,6 mm de la longitud basal del tubo corolino; filamentos estaminales filiformes, ampliándose hacia el área basal, blanquecino-verdosos, heterodínamos, pilosos, pelos simples morados que ocupan el 3 – 5 % de su longitud basal, 2 cortos (7 -8 mm de longitud), un mediano (9 – 9,3 mm de longitud) y 2 largos (12,9 – 13,1 mm de longitud); área soldada levemente morado el área distal, glabra, de 1 -1,1 mm de largo por 2,5 – 2,6 mm de ancho; anteras oblongas, amarillas, verdoso el conestivo, mucrón apical incipiente, glabras, de 3,5 – 3,8 (-4) mm de largo por 2- 2,1 mm de diámetro. Ovario piriforme, verde, glabro, disco nectarífero amarillento que ocupa el 30 – 40 % de su longitud basal, de 3,5 - 3,8 (-4) mm de largo por 3,5 – 3,8 (- 4) mm de diámetro; estilo exerto, filiforme, cremoso, glabro, de 14 -17 mm de longitud; estigma capitado, bilocado,

verde-oscuro, de 1,5 – 2 mm de diámetro. **Baya** globosa, achatada por los polos, anaranjada a la madurez, glabra, estilo persistente, de 10 – 11 mm de largo por 15 – 17 mm de diámetro; cáliz fruticoso persistente, acrescente que envuelve a la baya en el 1/3 basal, 27 – 30 mm de largo por33 – 35 mm de diámetro. **Semillas** 288 - 295 por baya, compresas, reniformes, blancas, lisas no ornamentadas, marrón-oscuro, de 1,4 – 1,5 mm de largo por 1,1 – 1,2 mm de diámetro; embrión curvado, cremoso, de 0,5 – 0,6 mm de largo por 0,5 – 0,6 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ, **Dpto. La Libertad**, Prov. Pataz, a 10 minutod de Buldibuyo (entre LLacuabamba y Buldibuyo), 3420 m, 12 VI – 2005, *S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3352* (CCSU, F, HAO, HUT); T. Mione, S. Leiva & L. Yacher 722 (CCSU).

Jaltomata tayabambae S. Leiva & Mione es afín a *Jaltomata dendroidea* S. Leiva & Mione (ver Leiva, Mione & Yacher, 2007), propia de los alrededores de la Campiña Veracruz (arriba de LLacuabamba), Distrito Retamas, Prov. Pataz, Dpto. La Libertad, Perú, alrededor de los 3360 m de elevación, porque ambas tienen 2 flores en cada nudo, la corola campanulada, verde externa e interiormente, sin anillo morado y 10 manchas verdes interiormente, 5 cavidades con abundante néctar rojo-anaranjado interiormente, los estambres conniventes, filamentos estaminales heterodínamos, estilo exerto, baya anaranjada a la madurez con el estino persistente; pero *Jaltomata tayabambae* se caracteriza por presentar el cáliz aplanado, rodeado por algunos pelos simples transparentes, la corola rotada rodeada por pelos simples transparentes externamente, 10 – lobulada, el limbo de (25-) 35 – 40 mm de diámetro en la antésis, filamentos estaminales rodeados por pelos simples morados que ocupan el 3 – 5 % de su longitud basal, anteras con un mucrón apical incipiente, las bayas con 288 – 295 semillas, son plantas arbustivas apoyantes, de 2 – 3 m de longitud. En cambio *Jaltomata dendroidea* presenta el cáliz campanulado, rodeado por pelos dendroides transparentes, la corola rodeada por algunos pelos dendroides externamente, 5 - lobulada, con el limbo de 23 – 24 mm de diámetro en la antésis, filamentos estaminales glabros, las anteras sin mucrón apical, las bayas con 251 – 259 semillas, son plantas arbustivas de (0,60 -) 3 – 4 (-6) m de longitud.

Distribución y ecología: Especie aparentemente endémica a la zona de colecta, en donde es abundante. A pesar de haberse efectuado colecciones aledañas, sólo a sido encontrado arriba de Buldibuyo y en los alrededores de la ciudad de Tayabamba, Prov. Pataz, Dpto. La Libertad, Perú, entre los 3100 – 3420 m de elevación, como integrante de la vegetación arbustiva de riachuelos, bordes de chacras, prefiere suelos húmedos, profundos y arcillosos, a veces pedregosos y asociados con: *Ophryosporus chilca* (H.B.K.) Hyeronimus, *Tagetes terniflora* H.B.K. " chilche" (Asteraceae), *Sambucus peruviana* H.B.K." saúco" (Adoxaceae), *Iochroma umbellatum* (R. & p.) D'Arcy " lusaque" (Solanaceae), *Minthostachys mollis* Grisebach " chancua" (Lamiaceae), *Rubus robustus* C. Presl. " zarza" (Rosaceae), *Eucalyptus globulus* Labillardiere " eucalipto" (Myrtaceae), entre otras.

Es una especie abundante en la región, por lo tanto, se trata de una especie que no está amenazada.

Nombre vulgar: " shampuy" (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher, 3353), " mushurungo" (S. Leiva, T. Mione & L. Yacher, 3352).

Usos: Las bayas maduras son agradables y jugosas, es por ello que son consumidas por los pobladores, especialmente por los niños de las zonas de colección.

Etimología: El epíteto específico hace alusión a la hermoza y próspera ciudad de Tayabamba, en la Prov. Pataz, Dpto. La Libertad, Perú.

Agradecimientos

Nuestro gratitud a las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú, por su constante apoyo y facilidades para la realización de las expediciones botánicas.

Nuetro reconocimiento al Blgo. Mario Zapata Cruz del Museo de Historia Natural, de la Universidad Privada Antenor Orrego, por su ayuda en la redacción del abstract de nuestro artículo.

Literatura citada

D'Arcy, W.G. 1986. The Genera of Solanaceae and their types. Solanaceae Newletter 2(4); 10-33.

D'Arcy, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a Reiew of its Biogeography. *In* J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee and N. Estrada (eds.). Solanaceae III. Taxonomy, Chemistry, Evolution, pp. 75-137. The Royal Botanic Gardens Kew, Richmond. Surrey, UK for The Linnean Society of London.

Davis, T. 1980. The generic relationship of *Saracha* and *Jaltomata* (Solanaceae: Solaneae). Rhodora 82:345-352.

Holmgren, p.; N.H. Holmgren & L.C. Barnett. 1990. Index Herbariorum. Part. I, The Herbaria of the world. 8th edition. New York Bot. Garden, Bronx, NY. U.S.A.

Hunziker, A.T. 1979. South American Solanaceae: a Synoptic Survey. *In* J.G. Hawkes, R.N. Lester and A.D. Shelding (eds.). The Biology and Taxonomy of the Solanaceae. pp. 49-85. Linnean Society Symposium Series NE 7 Academic Press, London and New York.

Leiva, S., T. Mione & V. Quipuscoa. 1998. Cuatro nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae: Solaneae) del Norte de Perú. Arnaldoa 5(2): 179-192.

Leiva, S., T. Mione & L. Yacher. 2007. Tres nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) del Norte del Perú. Arnaldo 14 (1): 29 – 44.

Leiva, S. & T. Mione. 1999. Dos nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae-Solaneae) del Norte de Perú. Arnaldoa 6(1): 65-74.

Leiva, S. 2006. *Jaltomata alviteziana* y *Jaltomata dilloniana* (Solanaceae) dos nuevas especies de los Andes del Perú. Arnaldoa 13(2) 282-289.

Knapp, S., T. Mione & A. Sagástegui. 1991. A new species of Jaltomata (Solanaceae) from northwestern Perú. Brittonia 43 (3): 181-184.

Mione, T. 1992. Systematics and evolution of *Jaltoma* (Solanaceae) Ph. D. dissertation, University o Connecticut Storrs, CT.

Mione, T. & F.G. Coe. 1992. Two new combination in Peruvian *Jaltomata* (Solanaceae) Novon 2: 383 384.

Mione, T., J. Anderson & M. Nee. 1993. *Jaltomata* l circumscription, description and new combination for five South American species (Solanea Solanaceae). Brittonia, 45(2): 138-145.

Mione, T., R.C. Olmstead, R. Jansen & G Anderson. 1994. Systematic implications o chloroplast DNA variation in *Jaltomata* and selecte physaloid genera (Solanaceae), American Journal O Botany 81 (7): 912-918.

Mione, T. & A.C. Lawrence. 1996. *Jaltomata sagateg* and *Jaltomata cajamarca* (Solanaceae), tewo ne shrubs from Northem Peru. Novon 6: 280-284.

Mione, T. & S. Leiva. 1997. A new Peruvian specie of Jaltomata (Solanaceae) with Blood-Red Flor Nectar. Rhodora 99 (900): 283-286.

Mione, T., S. Leiva & L. Yacher. 2000. Three ne species of *Jaltomata* (Solanaceae) from Ancash, per Novon 10 (1): 53-59.

Mione, T., S. Leiva & L. Yacher. 2004. *Jaltoma andersonii* (Solanaceae): a new species of Peru Rhodora 106 (926): 118-123.

Mione, T.; S. Leiva & L. Yacher. 2007. Five Ne Species of Jaltomata (Solanaceae) from Cajamarc Peru. Novon 17: 49-58.

Nee, M. 1996. Solanacea I. Flora de Veracruz, fascícul 49. Instituto de Investigaciones sobre Recurso Bióticos, Xalapa, Veracruz, México.

Stearn, W. 1967. Botanical Latin. History, Gramma Systex, Terminology and Vocabulary. Great Britai London. 566 pp.